

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE  
DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE  
SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

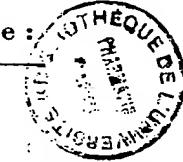
# BREVET D'INVENTION

Gr. 19. — Cl. 1.

N° 1.126.036

Classification internationale :

A 61 b



## Colposcope.

MM. MARC BENSADOUN et JACQUES DE MONTAUGÉ résidant en France (Seine).

Demandé le 10 mai 1955, à 15<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 23 juillet 1956. — Publié le 13 novembre 1956.

(*Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.*)

La présente invention a pour objet un colposcope, c'est-à-dire un appareil destiné à l'examen du vagin et plus particulièrement du col de l'utérus.

Pour un tel examen, les constructeurs d'appareils médicaux ou chirurgicaux ont mis à la disposition des praticiens des appareils colposcopes ordinairement constitués par un ensemble optique avec dispositif d'éclairage monté soit sur un support indépendant, soit sur une table ou un siège spécialement agencé pour recevoir la patiente. Les appareils ainsi réalisés constituent des ensembles lourds, encombrants et coûteux. Ces appareils ne peuvent être utilisés qu'à poste fixe en hôpital ou en clinique. Cette sujexion et le prix d'achat élevé de l'appareil en limitent l'utilisation pratique.

Pour utiliser des colposcopes de ce genre, le médecin installe la patiente sur la table, le siège de l'appareil ou un siège quelconque. Après avoir posé le spéculum usuel, il dirige l'élément optique sur la partie à observer et procède à son examen. En raison de la conception de tels appareils, cet examen est rendu difficile. En effet, alors que le colposcope reste solidaire de son support ou du meuble auquel il est attaché et reste en position fixe, l'organe examiné ne demeure pas fixe, ne serait-ce qu'en raison des mouvements internes des organes de la patiente, respiration, mouvements intestinaux ou autres. L'observation d'un organe mobile avec un appareil fixe crée une difficulté notable d'observation, rendant celle-ci délicate et longue.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients en offrant aux praticiens un colposcope simple, portatif, peu encombrant, d'utilisation sûre et commode.

Le colposcope selon l'invention est caractérisé en ce que l'élément optique est monté directement sur le spéculum.

De la sorte l'élément optique, rendu solidaire du spéculum, conserve pendant l'observation une position relative immuable. Si l'organe examiné

est sujet à un déplacement, l'élément optique avec le spéculum participe au mouvement et l'examen s'effectue sans être gêné par ce mouvement. La mise au point une fois réalisée se trouve maintenue en permanence pendant toute l'observation, sans avoir à être réajustée à diverses reprises.

L'élément optique est attaché au spéculum de préférence par une articulation, notamment à rotule, et démontable. De la sorte l'ensemble du colposcope se trouve formé de deux éléments simples détachables susceptibles d'être présentés sous un faible encombrement. L'appareil est léger et transportable. Il autorise une extension considérable de l'examen colposcopique, répondant aux nécessités pratiques d'un dépistage systématique des affections de l'utérus, notamment du cancer de cet organe.

L'articulation de l'élément optique sur le spéculum permet, d'une part, l'orientation de l'élément optique pour l'observation, d'autre part son effacement pour les soins à donner à la patiente, le spéculum restant en place.

L'articulation reliant l'élément optique sur le spéculum peut être prévue sur l'une des valves du spéculum en tout endroit approprié. Elle peut être aussi ménagée sur l'articulation même du spéculum ordinaire.

Les dessins annexés représentent, à titre d'exemple, un mode de réalisation du colposcope selon l'invention.

La figure 1 montre en perspective l'ensemble de l'appareil en position d'observation.

La figure 2 le représente avec élément optique effacé.

La figure 3 est une vue de détail d'une réalisation particulière de l'articulation.

Le colposcope se compose du spéculum 10 auquel est attaché par une articulation 11 l'élément optique 12.

Le spéculum représenté est du type usuel démontable à deux éléments 13 et 14 se terminant par les

valves extérieures 15 et 16, avec vis d'écartement 17. Sur l'une des valves, 16 par exemple, est prévue une rotule 18. C'est sur cette rotule qu'est monté le dispositif optique 12.

Ce dispositif comprend un tube 19 contenant l'appareillage optique, avec objectif 20 et oculaire 21. Le tube 19 est porté par un boîtier 22 qui comprend l'ampoule d'éclairage avec condensateur 23 du faisceau convergent. L'ampoule est alimentée par les fils 24 avec fiches 25 et 26 de prise de courant sur toute source adéquate.

Sur le boîtier 22 sont fixés deux bras coudés 27 et 28 chacun portant une coupelle 29 d'emboîtement sur la rotule 18, avec vis de serrage 30.

Comme on le voit, l'élément optique 12 peut très aisément être monté sur le spéculum 16 ou en être détaché. Pour le montage, on emboîte les coupelles 29 des bras 27, 28 sur la rotule 18 solidaire de la valve 16 du spéculum et on assure la fixation en serrant la vis 30. L'élément optique peut ainsi recevoir toute orientation voulue pour l'observation et se trouve maintenu dans cette orientation qui ne se modifie pas quels que soient les mouvements de la patiente examinée. On peut aussi en desserrant légèrement la vis 30, amener l'ensemble optique en toute position, par exemple celle d'effacement (fig. 2) qui libère l'entrée du spéculum et autorise tout traitement par injection ou autrement.

Il va de soi que, séparé de l'élément optique, le spéculum 10 peut être utilisé seul à la façon ordinaire.

Dans un mode de réalisation préféré, l'articulation de l'élément optique est combinée avec l'articulation propre du spéculum, comme le montre la figure 3.

L'articulation du spéculum est constituée à la façon ordinaire d'une partie mâle 31 et d'une partie femelle 32 qui s'emboîtent l'une dans l'autre avec une broche d'articulation 33. Dans un spéculum ordinaire de la partie femelle 32 et la partie mâle 31 comporte un orifice dans lequel la broche vient

s'insérer. Au contraire, dans l'adaptation selon l'invention, c'est sur la partie mâle 31 qu'est prévue la broche 33 et la partie femelle présente en 34 un orifice dans lequel la broche 33 vient s'insérer. En outre, c'est la broche 33 qui porte la rotule 18 recevant l'élément optique par les bras 27, 28.

L'élément optique spécialement adapté pour constituer le colposcope selon l'invention est formé d'un dispositif du genre téléloupe agencé pour permettre une vision à environ 6 centimètres, avec une profondeur de champ de 5 à 15 centimètres. La mise au point se fait par l'oculaire.

#### RÉSUMÉ

1<sup>o</sup> Colposcope constitué par la combinaison d'un spéculum et de l'élément optique d'observation, celui-ci étant rendu solidaire du spéculum par fixation sur une articulation ménagée sur le spéculum.

2<sup>o</sup> Le montage de l'élément optique sur le spéculum est associé par une rotule solidaire du spéculum, avec faculté de démontage.

3<sup>o</sup> Mode de réalisation du colposcope suivant 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup>, dans lequel séparément ou en combinaison :

a. La rotule d'articulation de l'élément optique est disposée dans l'articulation du spéculum;

b. L'articulation du spéculum porte une broche sur sa partie mâle s'emboitant dans un orifice de la partie femelle;

c. La rotule est montée sur la broche;

d. L'élément optique porte un boîtier auquel sont fixés les bras d'attache sur la rotule;

e. Le boîtier de l'élément optique porte le dispositif d'éclairage avec condensateur optique du faisceau lumineux émergent;

f. L'élément optique est du type téléloupe avec grande profondeur de champ, réglable par l'oculaire.

MARC BENSADOUN et JACQUES DE MONTAUGÉ.

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION.

Fig. 1

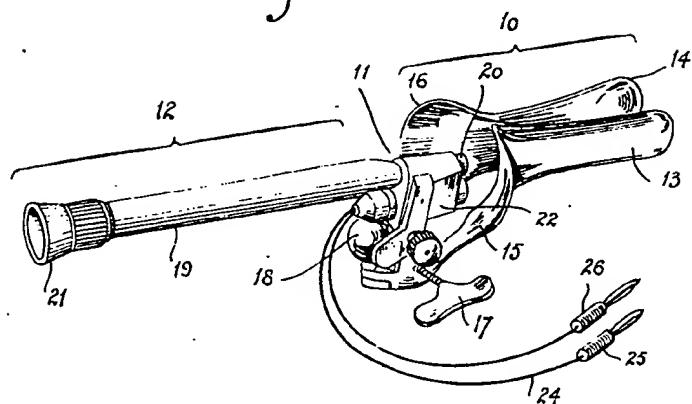


Fig. 2

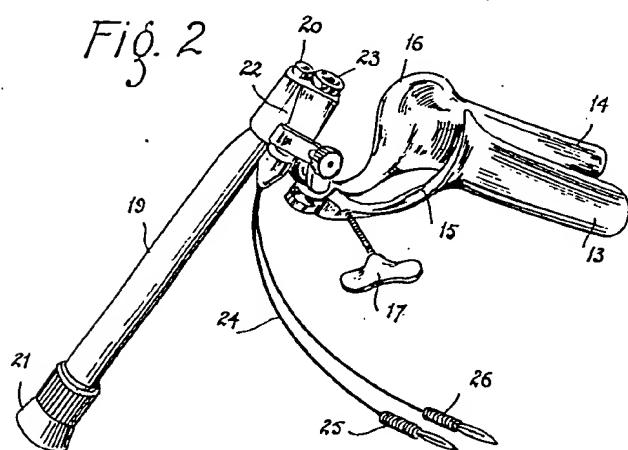


Fig. 3

